

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Warna pada makanan merupakan salah satu faktor terpenting yang dapat menarik minat para konsumen untuk membelinya. Banyak produk makanan dengan warna yang beraneka ragam tersebar dipasaran. Warna pada makanan dapat berasal dari warna dasar dari bahan tersebut ataupun ditambahkan dengan pigmen. Fungsi dari pigmen itu sendiri adalah untuk memperbaiki warna makanan yang berubah atau menjadi lebih pucat selama proses pengolahan atau memberikan warna pada makanan yang tidak berwarna agar terlihat lebih menarik. Pigmen berdasarkan sumbernya terbagi menjadi dua, yaitu pigmen alami dan pigmen sintesis. Pigmen sintesis merupakan zat warna yang dibuat melalui perlakuan pemberian asam sulfat atau asam nitrat yang sering terkontaminasi oleh arsen atau logam berat lain yang bersifat racun. Sedangkan pigmen alami diekstrak dari tanaman, tumbuhan atau sumber-sumber mineral. Pigmen alami dapat menjadi salah satu pilihan untuk memperbaiki kualitas dan meningkatkan gizi suatu makanan tanpa membahayakan konsumen seperti penambahan pigmen antosianin.

Apel merupakan salah satu buah sub tropis yang memiliki rasanya yang khas dan baunya yang harum. Di Indonesia apel tumbuh baik di daerah dataran tinggi. Salah satu kota penghasil apel terbaik di Indonesia adalah kota Batu. Jenis apel yang banyak dibudidayakan di kota Batu adalah apel dengan varietas Manalagi, Rome beauty, dan Anna. Varietas apel Anna terlihat paling mencolok karena memiliki pigmen merah pada kulitnya lebih dominan dari pada kedua varietas apel lainnya.

Selain dikonsumsi langsung apel juga dimanfaatkan menjadi beberapa produk makanan seperti sari apel, selai ataupun keripik apel. Apel Anna jarang dimanfaatkan karena total asam yang lebih tinggi dibanding kedua varietas lain yaitu 0,39 untuk apel Anna, 0,32 untuk apel manalagi dan 0,35 untuk apel Rome Beauty (Hapsari, 2015). Selain itu menurut Yulis Setiowati (2017) apel Anna memiliki rasa yang masam dan tekstur renyah yang membuat konsumen jarang mengkonsumsinya dan produksinya dipasaran melimpah. Maka tidak jarang apel Anna rusak dan dibuang percuma.

Berdasarkan masalah tersebut, maka dibutuhkan pengolahan yang efektif utamanya pada buah apel lokal varietas Anna, agar apel Anna dapat dimanfaatkan sedemikian rupa. Salah satu produk yang dapat diaplikasikan adalah produk *jelly drink*. *Jelly drink* merupakan produk minuman semi padat yang berbentuk gel dengan rasa yang sedikit masam, berkadar air tinggi dan mudah dihisap menggunakan sedotan. *Jelly drink* banyak disukai semua kalangan usia karena teksturnya yang mudah hancur ketika diminum serta memiliki kelebihan dapat menunda lapar karena salah satu komposisi dasar dari minuman tersebut adalah gula pasir. Selain dapat memanfaatkan buah apel Anna sebagai bahan baku *jelly drink*. Pigmen alami pada kulit apel Anna juga dapat dimanfaatkan sebagai pewarna *jelly drink* yang dapat memperbaiki kualitas fisik *jelly drink*. Penambahan *gelling agent* seperti karagenan juga dibutuhkan sebagai precursor pembentukan gel pada *jelly drink*. Karena untuk membentuk struktur gel membutuhkan proporsi yang seimbang antara asam, gula dan juga *gelling agent*.

Penelitian pendahuluan telah dilakukan dengan pemanfaatan apel lokal lainnya dengan memanfaatkannya menjadi sari apel yang dijernihkan menggunakan

gelatin (Ni'matus, 2017). Belum adanya penelitian mengenai pembuatan *jelly drink* berdasarkan sari buah apel. Pembuatan *Jelly drink* dengan memanfaatkan sari buah apel Anna diharapkan dapat menjadi alternatif baru untuk memanfaatkan apel Anna secara maksimal dan memperbaiki kenampakan dengan penambahan pigmen alami yang berasal dari kulinya.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui ada tidaknya interaksi antara konsentrasi pigmen dan konsentrasi karagenan terhadap karakteristik *jelly drink* apel;
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pigmen kulit apel Anna terhadap karakteristik *jelly drink* apel;
3. Mengetahui pengaruh konsentrasi karagenan terhadap karakteristik *jelly drink* apel;
4. Mengetahui perlakuan terbaik berdasarkan konsentrasi pigmen dan karagenan.

1.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Terjadi interaksi antara proporsi antara konsentrasi pigmen dan konsentrasi karagenan terhadap karakteristik *jelly drink* apel;
2. Penambahan konsentrasi pigmen kulit apel berpengaruh terhadap karakteristik *jelly drink* apel;
3. Penambahan konsentrasi karagenan berpengaruh pada karakteristik *jelly drink* apel;
4. Terdapat perlakuan terbaik dari perbedaan konsentrasi pigmen dan karagenan.